



COMUNE DI STORNARELLA
PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI ORTA NOVA
PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) nei comuni di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

PROGETTO DEFINITIVO

Computo metrico estimativo realizzazione

COD. ID.	FV071FGEFEB -				
Livello prog.	Tipo documentazione		N. elaborato	Data	Scala
PD	Definitiva		4.2.14.1	12 / 2020	-

Nome file	
-----------	--

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	DICEMBRE 2020	PRIMA EMISSIONE		MAGNOTTA	MAGNOTTA

COMMITTENTE:

EFE S.R.L.

Via Paolo Andreani, N. 6
20122 MILANO (MI) ITALIA
efesrl@pec.cloud

PROGETTAZIONE:

MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.
Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729

PRO.ENERGY ENGINEERING S.R.L.
Direttore tecnico: Ing. Gianpiero Lavarra
via Vincenzo Cuoco n.28 - 70043 Monopoli (BA) Italia
pec: proenergy_pec@pec.it
P.IVA:08465410721

CONSULENTI:

Ing. Sabrina Scaramuzzi

Viale Luigi De Laurentis, 6 int.20, 70124 Bari (BA) Italia
Tel./fax. 080 2082652 - 328 5589821
e-mail: progettoacustica@gmail.com - sabrina.scaramuzzi@ingpec.eu

Dott. Antonio Mesisca

Via A. Moro, B/5, 82021 Apice (BN), Italia
Tel. 327 1616306
e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

Dott. Geol. Rocco Porsia

Via Tacito, 31, 75100 Matera (MT) Italia
Tel: +39 3477151670
e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

Dott. Gianfranco Vitolla

Via San Benedetto, 20 70013 Castellana Grotte (BA), Italia
Tel. +39 3294233962
e-mail: gianfranco.vitolla@virgilio.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'059'786,09
	CABINE DI CAMPO (Cat 4)							
4 / 4 E.001.001.a	<p>Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)</p> <p>Scavo per alloggiamento cabine</p> <p>Cabine di campo *(lung.=15,00+1)*(larg.=2,500+1)</p> <p>Cabina di smistamento *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)</p> <p>Cabina di consegna *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)</p>	16,00	16,00	3,500	0,400	358,40		
		1,00	13,00	4,000	0,400	20,80		
		1,00	13,00	4,000	0,400	20,80		
	SOMMANO mc					400,00	8,10	3'240,00
5 / 5 Inf.001.008	<p>Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.</p> <p>Misto stabilizzato di sottofondazione cabine</p> <p>Cabine di campo *(lung.=15+1)*(larg.=2,5+1)</p> <p>Cabina di smistamento *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)</p> <p>Cabina di consegna *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)</p>	16,00	16,00	3,500	0,300	268,80		
		1,00	13,00	4,000	0,300	15,60		
		1,00	13,00	4,000	0,300	15,60		
	SOMMANO mc					300,00	17,00	5'100,00
6 / 6 E.004.001.a	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10</p> <p>Magrone di sottofondazione cabine</p> <p>Cabine di campo *(lung.=15+1)*(larg.=2,5+1)</p> <p>Cabina di smistamento *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)</p> <p>Cabina di arrivo *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)</p>	16,00	16,00	3,500	0,100	89,60		
		1,00	13,00	4,000	0,100	5,20		
		1,00	13,00	4,000	0,100	5,20		
	SOMMANO mc					100,00	111,05	11'105,00
7 / 7 N.P.26	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica tipo PASSANTE comprensiva di vasca di fondazione e container di involucro avente le dimesioni in pianta di 15m x 2,5m e altezza pari a 3m contenente quanto di seguito elencato:</p> <p>n° 1 quadro MT da n° 3 scomparti;</p> <p>n° 1 trasformatore MT/BT 30/0,8 kV da 3200 kVA in resina;</p> <p>n° 1 quadro BT parallelo inverter;</p> <p>n° 1 quadro servizi ausiliari;</p> <p>n° 1 quadro dati;</p> <p>n° 1 trasformatore BT/BT 800/400 V in aria;</p> <p>n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS);</p> <p>n° 1 impianto luce e forza motrice.</p> <p>E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili.</p> <p>Cabina elettrica passante CP.01</p> <p>Cabina elettrica passante CP.02</p> <p>Cabina elettrica passante CP.03</p> <p>Cabina elettrica passante CP.04</p> <p>Cabina elettrica passante CP.05</p> <p>Cabina elettrica passante CP.07</p> <p>Cabina elettrica passante CP.08</p> <p>Cabina elettrica passante CP.09</p> <p>Cabina elettrica passante CP.10</p> <p>Cabina elettrica passante CP.11</p> <p>Cabina elettrica passante CP.12</p> <p>Cabina elettrica passante CP.13</p> <p>Cabina elettrica passante CP.14</p> <p>Cabina elettrica passante CP.15</p> <p>Cabina elettrica passante CP.16</p>							
	A RIPORTARE					15,00		13'079'231,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,00		13'079'231,09
	SOMMANO a corpo					15,00	116'500,00	1'747'500,00
8 / 8 N.P.27	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica tipo DERIVATA comprensiva di vasca di fondazione e container di involucro avente le dimensioni in pianta di 15m x 2,5m e altezza pari a 3m contenente quanto di seguito elencato: n° 1 quadro MT da n° 2 scomparti; n° 1 trasformatore MT/BT 30/0,8 kV da 3200 kVA in resina; n° 1 quadro BT parallelo inverter; n° 1 quadro servizi ausiliari; n° 1 quadro dati; n° 1 trasformatore BT/BT 800/400 V in aria; n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS); n° 1 impianto luce e forza motrice. E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili. Cabina elettrica derivata CD.06					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	110'000,00	110'000,00
9 / 9 N.P.28	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica tipo ARRIVO e SMISTAMENTO comprensiva di vasca di fondazione e container di involucro avente le dimensioni in pianta di 15m x 2,5m e altezza pari a 3m contenente quanto di seguito elencato: n° 1 quadro MT da n° 4 scomparti; n° 1 quadro servizi ausiliari; n° 1 quadro dati; n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS); n° 1 impianto luce e forza motrice. E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili. Cabina elettrica di arrivo CA.01 Cabina elettrica di smistamento CS.01					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	84'500,00	169'000,00
10 / 10 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Trasporto a discarica del materiale di scavo Vedi voce n° 4 [mc 400.00]					400,00		
	SOMMANO mc					400,00	12,50	5'000,00
11 / 11 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero Smaltimento del materiale di scavo Vedi voce n° 10 [mc 400.00]					400,00		
	SOMMANO mc					400,00	18,80	7'520,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							15'118'251,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'118'251,09
	CAVIDOTTI INTERNI (Cat 5)							
12 / 31 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per linee BT Scavo per linee MT		10560,00 6070,00	0,400 0,400	1,200 1,200	5'068,80 2'913,60		
	SOMMANO mc					7'982,40	9,15	73'038,96
13 / 32 N.P.23	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame stagnato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,5/1,5 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,2/1,2 kV AC. sezione 6 mm2 Cavi solari DC stringhe - inverter	2,00	300000,0 0			600'000,00		
	SOMMANO m					600'000,00	3,45	2'070'000,00
14 / 33 N.P.22	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV conduttore in alluminio isolato con gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Risponde ai requisiti delle norme CEI 20-13,CEI EN 60332-1-2, 2014/35/UE, 2011/65/CE.Designazione ARG16R16 0,6/1 kV - sezione 120 mm² Linee BT inverter - quadri di parallelo in cabine di campo	3,00	15000,00			45'000,00		
	SOMMANO m					45'000,00	10,08	453'600,00
15 / 34 N.P.21	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 110 Canalizzazione per linee BT e dati interne al campo fotovoltaico	4,00	10560,00			42'240,00		
	SOMMANO m					42'240,00	3,99	168'537,60
16 / 35 F.002.013.d	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rifianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 Pozzetto prefabbricato per raccordi canalizzazioni BT e linee dati interne al campo fotovoltaico					490,00		
	SOMMANO cad					490,00	73,97	36'245,30
17 / 36 F.002.018.b	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 60 x 60 Chiusino per pozzetto prefabbricato raccordi canalizzazioni BT e linee dati interne al campo fotovoltaico					490,00		
	SOMMANO cad					490,00	37,43	18'340,70
18 / 37 N.P.19	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre							
	A RIPORTARE							17'938'013,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'938'013,65
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x400 mm ² Collegamenti MT cabine interne al campo fotovoltaico in cavidotto predisposto	3,00	6750,00			20'250,00		
	SOMMANO m					20'250,00	23,40	473'850,00
19 / 38 N.P.20	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x500 mm ² Cavo MT collegamento cabina consegna CC.01 - cabina smistamento CS.01	3,00	692,00			2'076,00		
	SOMMANO m					2'076,00	28,60	59'373,60
20 / 39 N.P.18	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x350 mm ² Cavo MT collegamento quadro MT CX.XX - trasformatore CX.XX	3,00	320,00			960,00		
	SOMMANO m					960,00	20,78	19'948,80
21 / 40 F.001.058.a	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 160 Canalizzazione per linee MT interne al campo fotovoltaico	2,00	6070,00			12'140,00		
	SOMMANO m					12'140,00	6,96	84'494,40
22 / 41 F.002.013.f	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 80 x 80 x 80 Pozzetto prefabbricato per raccordi canalizzazioni MT interne al campo fotovoltaico					268,00		
	SOMMANO cad					268,00	165,59	44'378,12
23 / 42 F.002.018.c	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 70 x 70 Chiusino per pozzetto prefabbricato raccordi canalizzazioni MT interne al campo fotovoltaico					268,00		
	SOMMANO cad					268,00	52,71	14'126,28
24 / 43 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Vedi voce n° 31 [mc 7 982.40] a detrarre canalizzazione BT *(par.ug.=4*3,14*,055*,055) a detrarre canalizzazione MT *(par.ug.=2*3,14*,08*,08)	0,04	10560,00			7'982,40		
		0,04	6070,00			-422,40		
						-242,80		
	Sommano positivi mc					7'982,40		
	Sommano negativi mc					-665,20		
	A R I P O R T A R E					7'317,20		18'634'184,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'412'609,95
	VIABILITÀ (Cat 8)							
34 / 12 E.001.001.a	<p>Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)</p> <p>Scavo per realizzazione pacchetto stradale</p> <p>Lavorazioni eseguite in grandi quantità al di fuori dei centri abitati: riduzione applicabile sino al 15% (Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia - anno 2019).</p> <p>Riduzione applicata: 15% *(par.ug.=20625*,15)</p>	37500,00			0,550	20'625,00		
		3093,75				-3'093,75		
	Sommano positivi mc					20'625,00		
	Sommano negativi mc					-3'093,75		
	SOMMANO mc					17'531,25	8,10	142'003,13
35 / 13 N.P.04	<p>Fornitura e posa in opera di teli di geotessuto tessuto-non-tessuto costituito da filamenti o fibre in polipropilene a filo continuo forniti e posti in opera su sottofondo preparato. Il manto di geotessuto deve essere posto in opera coprente tutta la superficie della base di fondazione oltre ad una superficie perimetrale di larghezza sufficiente per essere poi risbordato. I teli di geotessuto TNT devono essere collegati per sovrapposizione di almeno 10 cm. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>TNT</p>					37'500,00		
	SOMMANO mq					37'500,00	1,52	57'000,00
36 / 14 Inf.001.008	<p>Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.</p> <p>Massicciata di fondazione</p> <p>Strato di finitura in misto stabilizzaro</p> <p>Lavorazioni eseguite in grandi quantità al di fuori dei centri abitati: riduzione applicabile sino al 15% (Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia - anno 2019).</p> <p>Riduzione applicata: 15% *(par.ug.=20625*,15)</p>	37500,00			0,400	15'000,00		
		37500,00			0,150	5'625,00		
		3093,75				-3'093,75		
	Sommano positivi mc					20'625,00		
	Sommano negativi mc					-3'093,75		
	SOMMANO mc					17'531,25	17,00	298'031,25
37 / 15 E.001.031	<p>Trasporto con qualunque mezzo a scarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a scarica.</p> <p>Vedi voce n° 12 [mc 17 531.25]</p> <p>Lavorazioni eseguite in grandi quantità al di fuori dei centri abitati: riduzione applicabile sino al 15% (Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia - anno 2019).</p> <p>Riduzione applicata: 10%</p>					17'531,25		
	SOMMANO mc					17'531,25	12,50	219'140,63
38 / 16 E.001.033.n	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla scarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e</p>							
	A R I P O R T A R E							20'128'784,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'458'372,46
	RECINZIONE E ACCESSI (Cat 9)							
39 / 17 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per pali di recinzione Scavo per montanti cancelli *(par.ug.=5*2)	3195,00 10,00	0,30 0,80	0,300 0,800	0,500 0,600	143,78 3,84		
	SOMMANO mc					147,62	9,15	1'350,72
40 / 18 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 Inghisaggio pali di recinzione	3195,00	0,30	0,300	0,500	143,78		
	SOMMANO mc					143,78	111,05	15'966,77
41 / 19 E.004.004.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 Plinti per inghisaggio montanti cancelli *(par.ug.=5*2)	10,00	0,80	0,800	0,600	3,84		
	SOMMANO mc					3,84	143,17	549,77
42 / 20 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Armatura plinti per inghisaggio montanti cancelli *(par.ug.=5*2)	10,00			45,000	450,00		
	SOMMANO kg					450,00	1,90	855,00
43 / 21 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Cassatura plinti per inghisaggio montanti cancelli *(par.ug.=5*2)* (lung.=4*,8)	10,00	3,20		0,600	19,20		
	SOMMANO mq					19,20	21,00	403,20
44 / 22 E.010.008	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati e a qualsiasi altezza, tagliati a misura, compreso il relativo sfrido e le opere murarie per il fissaggio alle murature o ai conglomerati in c.a. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Montanti cancelli *(par.ug.=5*2) Pali di recinzione	10,00 3195,00			120,000 5,000	1'200,00 15'975,00		
	SOMMANO kg					17'175,00	4,00	68'700,00
	A RIPORTARE							20'546'197,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'712'278,16
	OPERE A VERDE E AGRONOMICHE (Cat 10)							
48 / 26 N.P.30	Fornitura e messa a dimora di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento, fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattato atti a garantire la stabilità della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco. Alberi di ulivo di un anno, con altezza variabile tra 130 e 150 cm. Ulivi					804,00		
	SOMMANO cadauno					804,00	91,33	73'429,32
49 / 27 Inf.002.012.a	Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. 2-4 piante/ml disposte a fila semplice Siepe		9385,00			9'385,00		
	Riduzione per messa a dimora di n. 1 pianta per metro lineare. * (par.ug.=0,5*9385)	4692,50				-4'692,50		
	Lavorazioni eseguite in grandi quantità al di fuori dei centri abitati: riduzione applicabile sino al 15% (Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia - anno 2019).							
	Riduzione applicata: 15% *(par.ug.=4692,50*,15)	703,88				-703,88		
	Sommano positivi m					9'385,00		
	Sommano negativi m					-5'396,38		
	SOMMANO m					3'988,62	11,95	47'664,01
50 / 28 Inf.002.021.a 01	Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Buddleja spp., Callistemon spp., Ceanothus spp., Cistus spp., Corylus avellana, Cotoneaster spp., Crataegus spp., Euonymus spp., Genista, Hypericum spp., Laburnum anagyroides, Lantana camara, Ligustrum spp., Lonicera spp., Metrosideros excelsus, Nerium oleander, Philadelphus coronarius, Phillyrea spp., Pyracantha, Rosmarinus officinalis, Ruta graveolens, Senecio maritimus, Spartium junceum, Vitex agnus-castus. vaso da 2 litri diametro cm 16 Siepe	1,00	9385,00			9'385,00		
	Lavorazioni eseguite in grandi quantità al di fuori dei centri abitati: riduzione applicabile sino al 15% (Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia - anno 2019).							
	Riduzione applicata: 15% *(par.ug.=18770*,15)	2815,50				-2'815,50		
	Sommano positivi cad					9'385,00		
	Sommano negativi cad					-2'815,50		
	SOMMANO cad					6'569,50	6,90	45'329,55
51 / 29 N.P.05	Preparazione di terreno agrario mediante aratura meccanica, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, per coltivazione di cereali e leguminose. Preparazione terreno per attività agricole Aree interne alla recinzione dell'impianto Aree esterne alla recinzione dell'impianto					16,04 27,32		
	SOMMANO Ha					43,36	108,76	4'715,83
52 / 30 N.P.06	Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione all'interno del campo agrovoltico a servizio delle colture previste, ivi compresi gli oneri per la realizzazione dell'impianto di distribuzione principale e secondaria, dei collettori del sistema di pompaggio, e di ogni altro onere accessorio necessario ed atto a rendere l'opera finita perfettamente funzionante. Impianto di irrigazione					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		20'883'416,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'918'796,71
53 / 46 Inf.001.029.a	CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO ALLA SSE 30/150 kV (Cat 11) Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Cavidotto su strada asfaltata - Fresatura asfalto su mezza carreggiata stradale SOMMANO mq/cm		7150,00	3,500	3,000	75'075,00		
						75'075,00	0,68	51'051,00
54 / 47 Inf.001.027	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Cavidotto su strada asfaltata - Demolizione fondazione stradale Cavidotto su strada sterrata - Demolizione fondazione stradale SOMMANO mc		7150,00	0,600	0,300	1'287,00		
			3120,00	0,600	0,300	561,60		
						1'848,60	6,27	11'590,72
55 / 48 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Cavidotto su strada asfaltata - Scavo in terra Cavidotto su strada sterrata - Scavo in terra Cavidotto in terreno agrario - Scavo in terra SOMMANO mc		7150,00	0,600	1,000	4'290,00		
			3120,00	0,600	1,000	1'872,00		
			1420,00	0,600	1,300	1'107,60		
						7'269,60	9,15	66'516,84
56 / 49 N.P.19	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x400 mm ² Cavo MT cabina consegna CC.01 - cabina arrivo CA.01 *(par.ug.=3,00*2) Cavo MT trasformatore AT/MT - cabina di consegna CC.01 *(par.ug.=3,00*2) SOMMANO m	6,00	13500,00			81'000,00		
		6,00	50,00			300,00		
						81'300,00	23,40	1'902'420,00
57 / 50 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Vedi voce n° 48 [mc 7 269.60] SOMMANO mc					7'269,60		
						7'269,60	13,20	95'958,72
58 / 51 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Vedi voce n° 47 [mc 1 848.60] SOMMANO mc					1'848,60		
						1'848,60	17,00	31'426,20
59 / 52 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.							
	A R I P O R T A R E							23'077'760,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23'077'760,19
	Vedi voce n° 46 [mq/cm 75 075.00]					75'075,00		
	SOMMANO mq/cm					75'075,00	1,87	140'390,25
60 / 53 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		7150,00	3,500	1,500	37'537,50		
	SOMMANO mq/cm					37'537,50	1,94	72'822,75
61 / 54 N.P.07	Esecuzione di attraversamento di canali, rilevati stradali o similari con il metodo della "trivellazione orizzontale controllata", eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione dei due pozzi di trivellazione con idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più fasi (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazione), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonite, trasporto, carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, la fornitura, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la riparazione di eventuali danneggiamenti arrecati a manufatti (strutture murarie, fondazioni, tubazioni sotterranee ecc.) od opere durante l'esecuzione dei lavori, la pulizia della tubazione, l'installazione (partenza e arrivo) di paline di segnalazione del cavidotto con segnale di pericolo di folgorazione, l'eventuale reinterro e ripristino (massicciata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compresi altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (ml). Previsti n. 1 tubo PEAD diam. 200 mm per ogni terna di cavi MT. T.O.C. conteggiate per singole terna	2,00	1810,00			3'620,00		
	SOMMANO ml					3'620,00	35,59	128'835,80
62 / 55 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Fresato stradale Vedi voce n° 47 [mc 1 848.60]		7150,00	3,500	0,030	750,75 1'848,60		
	SOMMANO mc					2'599,35	12,50	32'491,88
63 / 56 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti Fresato stradale	13,00	7150,00	3,500	0,030	9'759,75		
	SOMMANO q.li					9'759,75	3,35	32'695,16
64 / 57	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie							
	A RIPORTARE							23'484'996,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23'519'749,71
	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE 30/150 kV (Cat 12)							
65 / 65 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Scavo di sbancamento e livellamento					1'100,00		
	SOMMANO mc					1'100,00	3,10	3'410,00
66 / 66 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per fondazione fabbricato Scavo per stalli e vasca trafo Scavo per recinzione	110,00			1,000	110,00 150,00 100,00		
	SOMMANO mc					360,00	8,10	2'916,00
67 / 67 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterri e livellamenti					150,00		
	SOMMANO mc					150,00	13,20	1'980,00
68 / 68 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 Magrone fabbricato Magrone stalli e vasca trafo Magrone muro di recinzione e cancelli	110,00 150,00 190,00				0,100 0,100 0,100	11,00 15,00 19,00	
	SOMMANO mc					45,00	111,05	4'997,25
69 / 69 E.004.004.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 Fondazione fabbricato Setti fabbricato Ricoprimento a raso igloo Soletta su igloo Stalli e vasca trafo Muro di recinzione					50,00 18,00 8,00 8,50 110,00 75,00		
	SOMMANO mc					269,50	143,17	38'584,31
70 / 70 E.004.008.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai							
	A RIPORTARE							23'571'637,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'571'637,27
	alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). classe di resistenza a compressione minima C28/35 Pilastrini fabbricato Travi fabbricato Pilastrini cancelli					6,00 11,00 1,00		
	SOMMANO mc					18,00	143,17	2'577,06
71 / 71 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Vedi voce n° 69 [mc 269.50] Vedi voce n° 70 [mc 18.00]					110,000 130,000		
	SOMMANO kg					31'985,00	1,90	60'771,50
72 / 72 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A Armatura soletta su igloo	110,00				3,000 330,00		
	SOMMANO kg					330,00	2,10	693,00
73 / 73 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Casserature fondazione fabbricato Casserature stalli e vasca trafo Casserature fondazione muro di recinzione e cancelli					60,00 90,00 120,00		
	SOMMANO mq					270,00	21,00	5'670,00
74 / 74 E.004.041	Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio quali pareti e setti di spessore superiore a cm 15 e fino a cm 30, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio; compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, misurato per un solo lato. Casserature setti fabbricato Casserature setti vasca trafo Casserature muro di recinzione					55,00 80,00 300,00		
	SOMMANO mq					435,00	29,40	12'789,00
75 / 75 E.004.039.a	Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastrini, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m Casserature pilastrini fabbricato Casserature travi fabbricato Casserature pilastrini cancelli					60,00 70,00 15,00		
	SOMMANO mq					145,00	27,80	4'031,00
	A R I P O R T A R E							23'658'168,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'658'168,83
76 / 76 N.P.08	Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette autoportanti tipo "Igloo", "Cupolex" o similari, con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Vespaio fabbricato					90,00		
	SOMMANO mq					90,00	24,56	2'210,40
77 / 77 E.007.001.a	Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di cemento armato e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, comprese casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 m dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm. Per luci fino a 4.00 m: per sovraccarico di 250 kg/mq Solai fabbricato					80,00		
	SOMMANO mq					80,00	68,90	5'512,00
78 / 78 E.008.007.a	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottofondo di pavimentazioni, compreso il raccordo a guscio tra pavimento e pareti di spessore finito cm 5, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Massetto fabbricato					90,00		
	SOMMANO mq					90,00	13,20	1'188,00
79 / 79 E.008.006.a	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m ³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm ² ; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Masso a pendio fabbricato					125,00		
	SOMMANO mq					125,00	17,77	2'221,25
80 / 80 E.012.022.a	Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di grés, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: In grés rosso con superficie liscia, dimensioni 7,5x15 cm, spessore 8 -10 mm Pavimento fabbricato					55,00		
	SOMMANO mq					55,00	26,50	1'457,50
81 / 81 N.P.09	Fornitura in opera di pavimento sopraelevato di tipo flottante. I supporti regolabili, adatti a sostenere ed assiemare il reticolo, devono essere costituiti da: - base d'appoggio realizzata in acciaio zincato; - colonna realizzata in acciaio zincato, munita di sistema di regolazione in altezza con possibilità di bloccaggio a regolazione avvenuta. Detto sistema deve permettere di variare la quota del piano di calpestio di ± 30 mm rispetto a quella prevista per l'installazione. - testata a crociera realizzata in acciaio zincato e/o leghe di alluminio, con funzione di accogliere e bloccare, con viti a pressione, o passanti, opportunamente predisposte, i longheroni longitudinali e trasversali							
	A R I P O R T A R E							23'670'757,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'670'757,98
	del reticolo. Il reticolo è l'insieme dei longheroni longitudinali e trasversali che costituiscono l'orditura di appoggio per i pannelli di copertura. I longheroni devono essere realizzati con profilati a sezione rettangolare di acciaio zincato a caldo e presentare, sulla superficie a contatto con i pannelli di copertura una guarnizione in mescola di gomma e grafite plastico conduttivo. I pannelli di copertura dovranno essere così composti: - nucleo centrale; - rivestimento superiore; - bordo perimetrale; - rivestimento inferiore; Il nucleo dei pannelli dovrà essere realizzato in mescola di particelle di legno e resine in proporzioni opportune onde il prodotto risulti ad alta resistenza meccanica ed al fuoco, oppure, in materiale inerte incombustibile con elevate prestazioni meccaniche ed elevata resistenza al fuoco. La superficie superiore del pannello deve essere ricoperta in PVC. Ogni pannello deve essere contornato da un bordo di PVC di colore nero fortemente incollato su tutto il perimetro. La superficie perimetrale ed inferiore del pannello deve essere ricoperta con lastra di scaturatura zincata dello spessore di almeno 0,5 mm con i bordi alti circa 15 mm. Per ogni locale devono essere rese disponibili le ventose per il sollevamento dei pannelli di copertura. Pannello 600 x 600 in conglomerato di legno con rivestimento superiore in PVC. Pavimento flottante fabbricato					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	40,19	1'607,60
82 / 82 E.006.010.b	Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi laterizi alveolari leggeri secondo UNI 8942 e malta cementizia per tompagnature esterne. Compresi l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al netto di qualsiasi vuoto. muratura in blocchi laterizi alveolati spessore cm 25 Tamponature fabbricato					160,00		
	SOMMANO mq					160,00	57,92	9'267,20
83 / 83 E.006.030.a	Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. tramezzo di mattoni pieni, spessore cm 6 Tramezzi fabbricato					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	34,10	1'364,00
84 / 84 E.016.005	Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. Intonaco interno fabbricato					310,00		
	SOMMANO mq					310,00	35,20	10'912,00
85 / 85	Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni, eseguito a qualsiasi							
	A R I P O R T A R E							23'693'908,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'693'908,78
E.016.006	<p>altezza su pareti in pietrame verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarificata, rimbooco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriccatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata; l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3.</p> <p>Intonaco esterno fabbricato</p>					185,00		
	SOMMANO mq					185,00	33,90	6'271,50
86 / 86 E.013.003	<p>Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in gres porcellanato smaltato rettificato a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Battiscopa fabbricato</p>					75,00		
	SOMMANO ml					75,00	10,10	757,50
87 / 87 E.016.036	<p>Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale, tinteggiatura con due passate di pittura a finire oleosa tipo oleosintetica, date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Vedi voce n° 84 [mq 310.00]</p>					310,00		
	SOMMANO mq					310,00	10,00	3'100,00
88 / 88 E.016.047	<p>Fornitura in opera di idropittura murale per interni o esterni, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, segmenti e cariche selezionate, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato, previa mano di fissativo consolidante in ragione di 0,200 litri per metro quadro (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Vedi voce n° 85 [mq 185.00]</p>					185,00		
	SOMMANO mq					185,00	10,70	1'979,50
89 / 89	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in opera a qualsiasi altezza,							
	A R I P O R T A R E							23'706'017,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'706'017,28
E.011.005	realizzata con l'applicazione di un foglio in LDPE di colore trasparente, avente spessore nominale 0,30 mm, per la realizzazione di strati di controllo del vapore (freno vapore). Elemento funzionale nella realizzazione di stratigrafie di copertura a tetto caldo, da applicare sul "lato caldo" dell'isolante termico, conforme alla norma EN 13984, tipo B: resistenza alla diffusione del vapore EN 1931 (μ) 290.000 (± 60.000); allungamento a rottura longitudinale EN 12311-2 (%) 310 ($\pm 100\%$); allungamento a rottura trasversale EN 12311-2 (%) 370 ($\pm 100\%$). Lo strato di polietilene a bassa densità sarà applicato a giunti sovrapposti di cm 10, sormonti sigillati con nastro adesivo butilico, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Barriera al vapore fabbricato					125,00		
	SOMMANO mq					125,00	12,47	1'558,75
90 / 90 E.011.032.a	Fornitura e posa in opera di isolanti termici costituiti da lastre in polistirene espanso estruso battentato, fornito e posto in opera sia su solai che su paramenti esterni con utilizzo degli appositi chiodi di fissaggio o colla. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. per pannelli battentati da cm 4, densità di Kg/mc 33 Coibente termico fabbricato					125,00		
	SOMMANO mq					125,00	18,00	2'250,00
91 / 91 E.011.026.b	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere Impermeabilizzazione copertura fabbricato					125,00		
	SOMMANO mq					125,00	15,00	1'875,00
92 / 92 E.009.003.b	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in lamiera zincata diametro 100 mm Pluviali fabbricato					8,00		
	SOMMANO ml					8,00	11,55	92,40
93 / 93 E.009.004.a	Fornitura e posa in opera di canali di gronda completi di cicogne o tiranti con cambrette, di converse a canale e a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, con supporti e pezzi speciali, per camini, mansarde, abbaini, lucernari, da lavorazione artistica artigianale. Dati in opera a qualsiasi altezza compresi viti, rivetti, tagli a misura, sfridi, gli accessori, le opere murarie, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 6/10. Manufatti in lamiera zincata Gronda fabbricato					25,00		
	SOMMANO mq					25,00	44,10	1'102,50
94 / 94 N.P.10	Fornitura e posa di porte in alluminio: serramenti interni o esterni in alluminio verniciato spess. mm 52/62 T.T, completi di pannellature cieche coibentate o							
	A R I P O R T A R E							23'712'895,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'712'895,93
	con vetrocamera 4+4 pvb 0.38 / 12 gas argon / 4 temperato B.E , maniglioni antipanico , aperture e dimensioni come da disegni esecutivi; compresi imbotti, pezzi speciali e assistenza muraria alla posa. Porte					15,00		
	SOMMANO mq					15,00	297,87	4'468,05
95 / 95 N.P.11	Infissi a taglio termico colore RAL 9001. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati, in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato a giunto aperto con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680. Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Il controtelaio deve essere in lamiera pressopiegata di acciaio INOX (AISI 316) adeguatamente rinforzato, antieffrazione, e fissaggio alle pareti con robuste zancature in acciaio INOX (AISI 316) nel numero di almeno una ogni 70 cm di perimetro. Sarà eseguita la verniciatura nei colori RAL 9001. Le cerniere devono essere in alluminio preverniciato, con perni in acciaio inox (AISI 316) girevoli su boccole di materiale plastico autolubrificante. La porzione di cerniera applicata alla parte fissa del serramento deve potersi smontare senza rimuovere il telaio fisso dal vano. Tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122. Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionati centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°, per le finestre con apertura a vasistas dovrà essere previsto il meccanismo di apertura e chiusura con l'asta di manovra, portata lateralmente alla finestra ad altezza di circa 1,20 m dal pavimento. Le lastre di vetro dovranno essere dimensionate secondo la normativa UNI 7143 e comunque dovranno essere osservate le Raccomandazioni UNCSAAL elaborate sulla base delle normative UNI, UNI-EN e UNI-CNR esistenti in merito. Ogni opera compresa per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Finestre					7,00		
	SOMMANO mq					7,00	394,40	2'760,80
96 / 96 N.P.04	Fornitura e posa in opera di teli di geotessuto tessuto-non-tessuto costituito da filamenti o fibre in polipropilene a filo continuo forniti e posti in opera su sottofondo preparato. Il manto di geotessuto deve essere posto in opera coprente tutta la superficie della base di fondazione oltre ad una superficie perimetrale di larghezza sufficiente per essere poi risbordato. I teli di geotessuto TNT devono essere collegati per sovrapposizione di almeno 10 cm. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tnt piazzale asfaltato Tnt area in ghiaia					790,00		
	SOMMANO mq					1'110,00		
						1'900,00	1,52	2'888,00
97 / 97 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Fondazione stradale piazzale asfaltato *(H/peso=0,40+0,20)	790,00			0,600	474,00		
	SOMMANO mc					474,00	17,00	8'058,00
98 / 98 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni							
	A R I P O R T A R E							23'731'070,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'731'070,78
	predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Binder piazzale asfaltato	790,00			3,000	2'370,00		
	SOMMANO mq/cm					2'370,00	1,87	4'431,90
99 / 99 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Tappetino d'usura piazzale asfaltato	790,00			2,000	1'580,00		
	SOMMANO mq/cm					1'580,00	1,94	3'065,20
100 / 100 Inf.002.098	Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; sistemazione a strati minimi di cm 5, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Finitura area in ghiaia	1110,00			0,300	333,00		
	SOMMANO mc					333,00	31,05	10'339,65
101 / 101 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 Fondazione cordolo di separazione aree asfaltata e in ghiaia		90,00	0,200	0,200	3,60		
	SOMMANO mc					3,60	111,05	399,78
102 / 102 Inf.001.045.b	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Mono strato di colore grigio cemento: Retti di sezione di cm 10 x h. 25 lunghezza cm 100 Cordolo di separazione aree asfaltata e in ghiaia		90,00			90,00		
	SOMMANO ml					90,00	17,20	1'548,00
103 / 103 N.P.12	Fornitura e posa in opera di cancello scorrevole realizzato in elementi metallici. Compresi elementi elettromeccanici e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Luce netta di passaggio 6,00 mt. Altezza 2,50 mt. Cancello di ingresso carrabile					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6'015,28	6'015,28
104 / 104 N.P.13	Fornitura e posa in opera di cancello ad anta singola realizzato in elementi metallici. Luce netta di passaggio 0,90 mt. Altezza 2,50 mt. Cancello di ingresso pedonale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	527,43	527,43
105 / 105 N.P.14	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in cls vibrato, adeguatamente armato, compreso il trasporto e la posa in opera su muro in c.a. a passo 20 cm. Della sezione di cm 10/6x10 ed altezza m 1,50. Per metro lineare di recinzione.							
	A R I P O R T A R E							23'757'398,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'757'398,02
	Elementi a "spadoni" per recinzione		155,00			155,00		
	SOMMANO ml					155,00	60,50	9'377,50
106 / 106 F.001.057.1	Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi interrati non in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 8 Diametro esterno mm 200 Tubazioni rete fognaria		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	38,50	3'080,00
107 / 107 F.002.014.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm Pozzetti per caditoia					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	105,00	630,00
108 / 108 F.002.015.d	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 60 x 60 x 25 Pozzetti per caditoia					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	15,80	94,80
109 / 109 F.002.016.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 Pozzetti di ispezione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	205,00	205,00
110 / 110 F.002.044.b. 2	Caditoie in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124 La classe di resistenza corrispondente Il nome o il logo del produttore Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore) Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001:2008 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400kN. Caditoia piana con telaio di							
	A R I P O R T A R E							23'770'785,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'770'785,32
	sagoma quadrata, con coperchio quadrato, sifonabile, con rilievo antisdrucchiolo; aventi dimensioni esterne mm: 600 x 600 sup. di scarico 990 cm ² ; peso 55 Kg Caditoie SOMMANO cad					6,00		
						6,00	253,00	1'518,00
111 / 111 F.002.042.d. 3	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 600 x 600; peso 53 Kg Chiusini pozzetti di ispezione SOMMANO cad					1,00		
						1,00	250,22	250,22
112 / 112 N.P.15	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, compreso collegamenti idraulici e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	2'747,90	2'747,90
113 / 113 N.P.17	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato, dotato di bicchiere per alloggiamento del palo e pozzetto per risalita cavi. Prefabbricato in cls dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm ² , adeguatamente armato come da calcoli strutturali, dato su magrone o sottoplinto di fondazione da pagare a parte. Compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, i getti e le armature di completamento. Sono esclusi gli scavi e i riempimenti. Dimensioni massime di base cm 80 x 80 e cm 60 di altezza Plinto per pali di illuminazione SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	189,98	759,92
114 / 114 EL.005.031.b	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60 e sezione di base opportuna, da incassare nel terreno per un'altezza minima (Hi) pari a mm 500, spessore minimo nominale mm 3 (±10%), e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettieria e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare in cemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il basamento e la morsettieria. Per altezza f.t. mm 3500. (Hi=500). Pali di illuminazione SOMMANO cad					4,00		
						4,00	143,78	575,12
	A R I P O R T A R E							23'776'636,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23'776'636,48
115 / 115 EL.005.027.h	Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo con corpo in poliestere rinforzato, coppa vetro, classe II di isolamento, telaio In pressofusione, vano lampada con grado IP55, vano accessori IP44, ottica variabile, piastra e lampada asportabili senza utensili, con l'uso di piattaforma aerea omologata, comprensiva di lampada cablata e rifasata, accenditore, accessori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada a scarica ioduri metallici 250W. Proiettori da esterno					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	305,05	2'440,40
116 / 116 EL.003.002. w	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x25 mm ² Linea elettrica impianto di illuminazione					90,00		
	SOMMANO m					90,00	12,73	1'145,70
117 / 117 EL.006.032.g	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. Day-Night a risoluzione standard >480 sensibilità 0,1/0,03 lux CCD 1/3". Telecamere per impianto di videosorveglianza					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	611,64	4'893,12
118 / 118 EL.003.026.b	Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo RG 59/U Imp. 75 Ohm. Linea cavo per impianto di videosorveglianza					90,00		
	SOMMANO m					90,00	3,15	283,50
119 / 119 L.12.050.010 .d	Barriera da esterno, dispositivo antimanomissione e antisabotaggio, completa di batteria tampone con autonomia 12 h, A microonde, 1 trasmettitore e 1 ricevitore, portata operativa 50 m, sensibilità regolabile Barriere da esterno per impianto antintrusione - 4 coppie					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	3'026,21	24'209,68
120 / 120 EL.006.027.d	Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte. Da 11 a 20 zone. Antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'043,80	1'043,80
121 / 121	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione							
	A RIPORTARE							23'810'652,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'810'652,68
EL.006.028.a	con caratteristiche e prestazioni adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Kit inseritore, completo di lettore chiave, scheda interfaccia e 3 chiavi. Antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	294,89	294,89
122 / 122 EL.006.028.b	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazioni adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Unità di controllo Master con tastiera e display. Antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	279,48	279,48
123 / 123 EL.006.028.e	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazioni adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico cellulare GSM a 4 canali autoalimentato. Antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	497,37	497,37
124 / 124 EL.006.028.g	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazioni adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Sirena autoalimentata con lampeggiatore da esterno Antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	133,32	133,32
125 / 125 EL.003.024.e	Fornitura e posa in opera di linea in cavo schermato per comando e rilevamento di segnali di antifurto e allarme trasmessi a bassa frequenza. Normativa di riferimento: CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37 I, CEI 64-8, IEC 332.1, IEC 332.3. Tensione di esercizio: = 50 V cc (sezione 0,22 mm ²), = 75 V ca (sezione 0,75 mm ²), isolamento 450/750 V in grado da consentire la posa nelle stesse condutture dove siano presenti cavi elettrici alimentati con tensione 220/380V. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 10x0,22 mm ² Linea cavo per impianto antintrusione					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,44	488,00
126 / 126 N.P.29	Allestimento cabina di consegna (fabbricato utente) mediante fornitura e posa in opera di quanto di seguito elencato: n° 1 quadro MT da n° 4 scomparti; n° 1 trasformatore MT/BT 30/0,4 kV da 100 kVA in resina completo di scomparto di alloggio; n° 1 gruppo elettrogeno da 160 kVA; n° 1 quadro servizi ausiliari; n° 1 quadro caricabatterie-inverter; n°1 quadro distribuzione corrente continua 110Vdc; n° 1 quadro controllo e protezione (monitoraggio); n° 1 quadro contatori; n° 1 quadro dati; n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS); n° 1 impianto luce e forza motrice. E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Allestimento cabina elettrica di consegna CC.01					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	97'200,00	97'200,00
127 / 127 N.P.16	Fornitura e posa in opera di apparecchiature elettromeccaniche, comprese le carpenterie di supporto, i caviddotti di collegamento al fabbricato utente, il							
	A R I P O R T A R E							23'909'545,74

